



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209407909 U

(45)授权公告日 2019. 09. 20

(21)申请号 201821962400.0

(22)申请日 2018.11.27

(73)专利权人 天津晟科机械制造有限公司

地址 301800 天津市宝坻区节能环保工业  
区宝中道9号

(72)发明人 齐建国

(74)专利代理机构 天津市新天方专利代理有限  
责任公司 12104

代理人 张永芬

(51)Int.Cl.

B23P 23/04(2006.01)

B21D 5/04(2006.01)

B21D 7/06(2006.01)

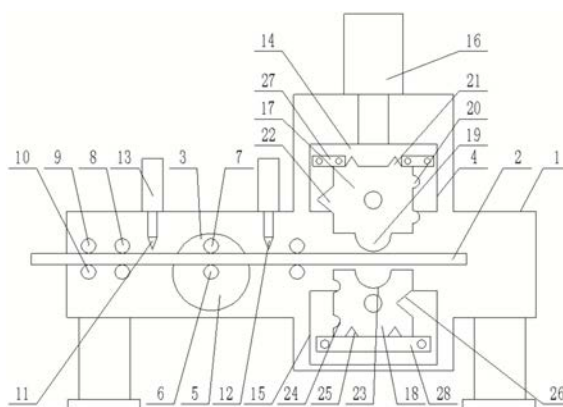
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种机械零部件加工用可调节折弯机

### (57)摘要

本实用新型是一种机械零部件加工用可调节折弯机,包括机架,机架上沿待折弯产品输送方向依次设有第一折弯部和第二折弯部,第一折弯部包括旋转盘,旋转盘背面通过转轴连有旋转电机,旋转盘正面中心设有定位柱,旋转盘正面在定位柱正上方设有折弯柱,机架上沿水平输送方向设有若干输送定位滚轮组,机架上设有第一切割刀和第二切割刀,第一切割刀、第二切割刀连有伸缩气缸,第二折弯部包括上安装板、下安装板,上安装板顶部连有液压缸,上安装板正面通过转轴旋转安装有上折弯板,下安装板正面通过转轴旋转安装有下折弯板。本实用新型利用第一折弯部可以进行较为简单的弯曲作业,利用第二折弯部可以根据需要进行合适的弯曲作业,适用范围更加广泛。



1. 一种机械零部件加工用可调节折弯机,其特征在于,包括机架(1),所述机架(1)上沿待折弯产品(2)输送方向依次设有第一折弯部(3)和第二折弯部(4),所述第一折弯部(3)包括旋转盘(5),所述旋转盘(5)背面通过转轴连有旋转电机,所述旋转盘(5)正面中心设有定位柱(6),所述旋转盘(5)正面在定位柱(6)正上方设有折弯柱(7),所述定位柱(6)、折弯柱(7)之间设有待折弯产品(2)通过的通道,所述机架(1)上沿水平输送方向设有若干输送定位滚轮组(8),所述输送定位滚轮组(8)包括上下设置的上滚轮(9)和下滚轮(10),所述上滚轮(9)和下滚轮(10)旋转安装在机架(1)上且上滚轮(9)和下滚轮(10)之间也设有待折弯产品(2)通过的通道,所述下滚轮(10)与所述定位柱(6)处于同一水平线上,所述机架(1)上设有第一切割刀(11)和第二切割刀(12),所述第一切割刀(11)、第二切割刀(12)均位于待折弯产品(2)上方且连有伸缩气缸(13),所述第一切割刀(11)位于第一折弯部(3)前端,所述第二切割刀(12)位于第一折弯部(3)和第二折弯部(4)之间,所述第二折弯部(4)包括上安装板(14)、下安装板(15),所述上安装板(14)顶部连有液压缸(16),所述上安装板(14)正面通过转轴旋转安装有上折弯板(17),所述下安装板(15)正面通过转轴旋转安装有下折弯板(18),上折弯板(17)、下折弯板(18)分别位于待折弯产品(2)的上方、下方,所述上折弯板(17)的第一侧面设有弧形凸起(19)、第二侧面两端设有两个半圆凸起(20)、第三侧面两端设有两个三角凸起(21)、第四侧面设有倒V形凸起(22),所述下折弯板(18)的第一侧面设有与弧形凸起(19)对应的弧形凹槽(23)、第二侧面两端设有与两个半圆凸起(20)对应的半圆凹槽(24)、第三侧面两端设有与两个三角凸起(21)的三角凹槽(25)、第四侧面设有与倒V形凸起(22)对应的V形凹槽(26),所述上安装板(14)在上折弯板(17)上端两侧设有两个上定位板(27),所述下安装板(15)在下折弯板(18)底部设有一个下定位板(28),所述上定位板(27)、下定位板(28)通过紧固螺栓安装在上安装板(14)、下安装板(15)上。

2. 根据权利要求1所述的一种机械零部件加工用可调节折弯机,其特征在于,所述上滚轮(9)和下滚轮(10)外壁上均设有橡胶保护垫层。

3. 根据权利要求2所述的一种机械零部件加工用可调节折弯机,其特征在于,所述输送定位滚轮组(8)中的一组位于第一折弯部(3)和第二折弯部(4)之间。

## 一种机械零部件加工用可调节折弯机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械零部件加工领域,尤其涉及一种机械零部件加工用可调节折弯机。

### 背景技术

[0002] 折弯机是一种能够对工件进行折弯的机器,现在人们对折弯机产品的要求多种多样,而传统的折弯机基本功能比较单一,只能进行一种形式的折弯作业,导致使用范围受到限制。

### 发明内容

[0003] 本实用新型旨在解决现有技术的不足,而提供一种机械零部件加工用可调节折弯机。

[0004] 本实用新型为实现上述目的,采用以下技术方案:

[0005] 一种机械零部件加工用可调节折弯机,包括机架,所述机架上沿待折弯产品输送方向依次设有第一折弯部和第二折弯部,所述第一折弯部包括旋转盘,所述旋转盘背面通过转轴连有旋转电机,所述旋转盘正面中心设有定位柱,所述旋转盘正面在定位柱正上方设有折弯柱,所述定位柱、折弯柱之间设有待折弯产品通过的通道,所述机架上沿水平输送方向设有若干输送定位滚轮组,所述输送定位滚轮组包括上下设置的上滚轮和下滚轮,所述上滚轮和下滚轮旋转安装在机架上且上滚轮和下滚轮之间也设有待折弯产品通过的通道,所述下滚轮与所述定位柱处于同一水平线上,所述机架上设有第一切割刀和第二切割刀,所述第一切割刀、第二切割刀均位于待折弯产品上方且连有伸缩气缸,所述第一切割刀位于第一折弯部前端,所述第二切割刀位于第一折弯部和第二折弯部之间,所述第二折弯部包括上安装板、下安装板,所述上安装板顶部连有液压缸,所述上安装板正面通过转轴旋转安装有上折弯板,所述下安装板正面通过转轴旋转安装有下折弯板,上折弯板、下折弯板分别位于待折弯产品的上方、下方,所述上折弯板的第一侧面设有弧形凸起、第二侧面两端设有两个半圆凸起、第三侧面两端设有两个三角凸起、第四侧面设有倒V形凸起,所述下折弯板的第一侧面设有与弧形凸起对应的弧形凹槽、第二侧面两端设有与两个半圆凸起对应的半圆凹槽、第三侧面两端设有与两个三角凸起的三角凹槽、第四侧面设有与倒V形凸起对应的V形凹槽,所述上安装板在上折弯板上端两侧设有两个上定位板,所述下安装板在下折弯板底部设有一个下定位板,所述上定位板、下定位板通过紧固螺栓安装在上安装板、下安装板上。

[0006] 所述上滚轮和下滚轮外壁上均设有橡胶保护垫层。

[0007] 所述输送定位滚轮组中的一组位于第一折弯部和第二折弯部之间。

[0008] 本实用新型的有益效果是:本实用新型设有第一折弯部、第二折弯部,利用第一折弯部可以进行较为简单的弯曲作业,利用第二折弯部可以根据需要进行合适的弯曲作业,只需调节上折弯板和下折弯板的对应关系即可,适用范围更加广泛,第一切割刀、第二切割

刀便于对折弯后的产品进行分离切割。

## 附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0010] 图中：1-机架；2-待折弯产品；3-第一折弯部；4-第二折弯部；5-旋转盘；6-定位柱；7-折弯柱；8-输送定位滚轮组；9-上滚轮；10-下滚轮；11-第一切割刀；12-第二切割刀；13-伸缩气缸；14-上安装板；15-下安装板；16-液压缸；17-上折弯板；18-下折弯板；19-弧形凸起；20-半圆凸起；21-三角凸起；22-倒V形凸起；23-弧形凹槽；24-半圆凹槽；25-三角凹槽；26-V形凹槽；27-上定位板；28-下定位板；

[0011] 以下将结合本实用新型的实施例参照附图进行详细叙述。

## 具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

[0013] 如图1所示，一种机械零部件加工用可调节折弯机，包括机架1，所述机架1上沿待折弯产品2输送方向依次设有第一折弯部3和第二折弯部4，所述第一折弯部3包括旋转盘5，所述旋转盘5背面通过转轴连有旋转电机，所述旋转盘5正面中心设有定位柱6，所述旋转盘5正面在定位柱6正上方设有折弯柱7，所述定位柱6、折弯柱7之间设有待折弯产品2通过的通道，所述机架1上沿水平输送方向设有若干输送定位滚轮组8，所述输送定位滚轮组8包括上下设置的上滚轮9和下滚轮10，所述上滚轮9和下滚轮10旋转安装在机架1上且上滚轮9和下滚轮10之间也设有待折弯产品2通过的通道，所述下滚轮10与所述定位柱6处于同一水平线上，所述机架1上设有第一切割刀11和第二切割刀12，所述第一切割刀11、第二切割刀12均位于待折弯产品2上方且连有伸缩气缸13，所述第一切割刀11位于第一折弯部3前端，所述第二切割刀12位于第一折弯部3和第二折弯部4之间，所述第二折弯部4包括上安装板14、下安装板15，所述上安装板14顶部连有液压缸16，所述上安装板14正面通过转轴旋转安装有上折弯板17，所述下安装板15正面通过转轴旋转安装有下折弯板18，上折弯板17、下折弯板18分别位于待折弯产品2的上方、下方，所述上折弯板17的第一侧面设有弧形凸起19、第二侧面两端设有两个半圆凸起20、第三侧面两端设有两个三角凸起21、第四侧面设有倒V形凸起22，所述下折弯板18的第一侧面设有与弧形凸起19对应的弧形凹槽23、第二侧面两端设有与两个半圆凸起20对应的半圆凹槽24、第三侧面两端设有与两个三角凸起21的三角凹槽25、第四侧面设有与倒V形凸起22对应的V形凹槽26，所述上安装板14在上折弯板17上端两侧设有两个上定位板27，所述下安装板15在下折弯板18底部设有一个下定位板28，所述上定位板27、下定位板28通过紧固螺栓安装在上安装板14、下安装板15上。

[0014] 所述上滚轮9和下滚轮10外壁上均设有橡胶保护垫层。

[0015] 所述输送定位滚轮组8中的一组位于第一折弯部3和第二折弯部4之间。

[0016] 本实用新型设有第一折弯部3、第二折弯部4，利用第一折弯部3可以进行较为简单的弯曲作业，待折弯产品2输送至定位柱6处，旋转盘5旋转带动折弯柱7转动，折弯柱7进一步可以带动待折弯产品2弯曲；利用第二折弯部4可以根据需要进行合适的弯曲作业，只需上定位板27、下定位板28的拆卸安装调节上折弯板17和下折弯板18的对应关系即可，适用范围更加广泛，第一切割刀11、第二切割刀12便于对折弯后的产品进行分离切割。

[0017] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种改进,或未经改进直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

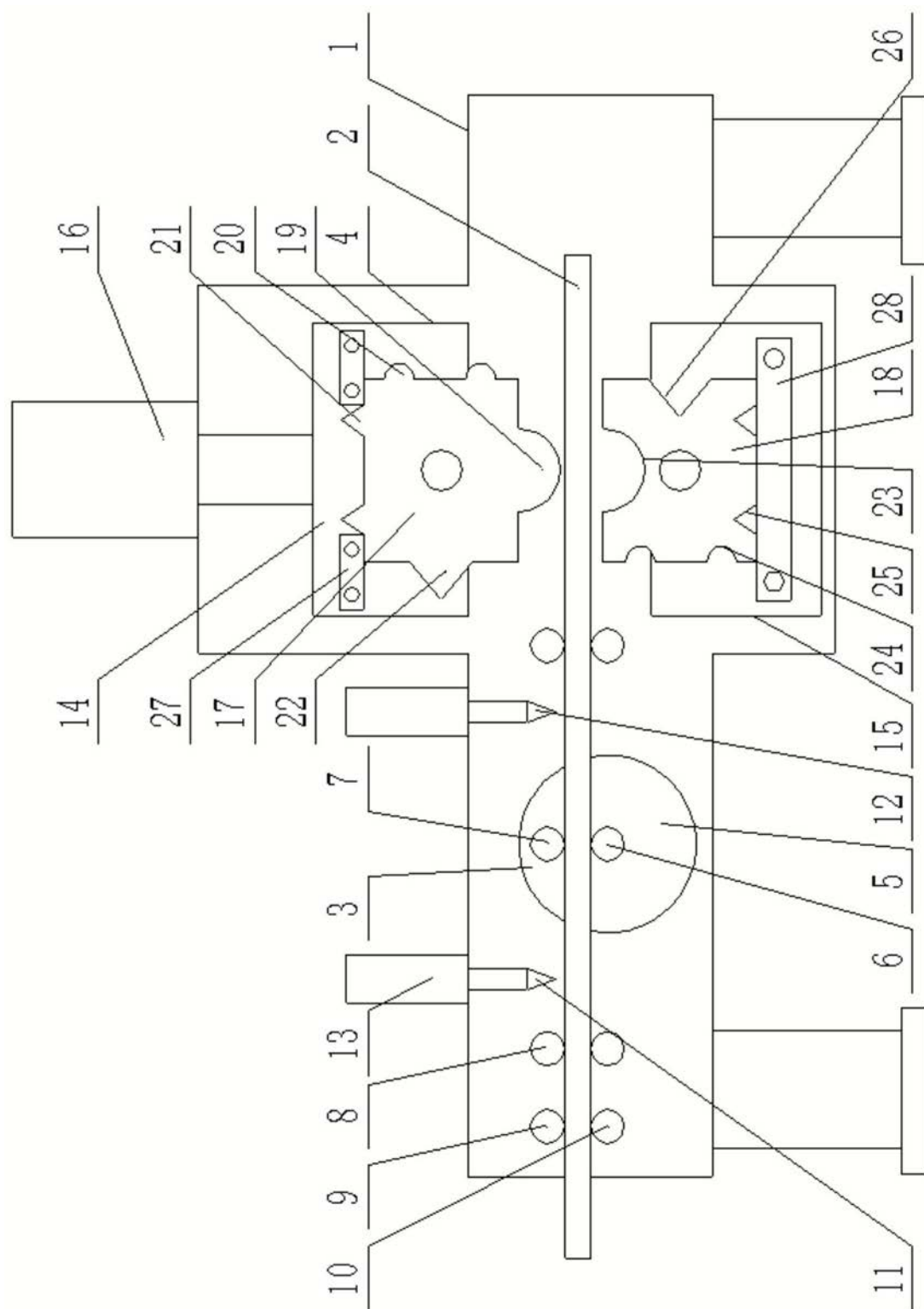


图1